

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Sveučilišni studij

POVIJEST UTRKA SOLARNIH VOZILA

Završni rad

Petar Huis

Osijek, 2015.

SADRŽAJ

| | |
|---|----|
| 1. UVOD | 1 |
| 1.1. Zadatak završnog rada | 1 |
| 2. ISKORIŠTAVANJE ENERGIJE SUNCA | 2 |
| 2.1. Fotonaponske ćelije i fotonaponski moduli..... | 3 |
| 3. GLAVNE SVJETSKE UTRKE | 6 |
| 3.1. Koncept solarnog automobila..... | 7 |
| 3.2. Tour de Sol | 10 |
| 3.3. World Solar Challenge | 13 |
| 3.4. American Solar Challenge..... | 23 |
| 4. RAZVOJ SOLARNIH ELEKTRIČNIH VOZILA | 28 |
| 4.1. Prednosti i mane solarnih električnih vozila | 29 |
| 5. DOPRINOS ZAŠTITI OKOLIŠA | 30 |
| 5.1. Staklenički plinovi i efekt staklenika | 31 |
| 5.2. Utjecaj solarnih vozila na okoliš | 33 |
| 6. ZAKLJUČAK | 35 |
| LITERATURA..... | 36 |
| SAŽETAK..... | 37 |
| ABSTRACT | 37 |
| ŽIVOTOPIS | 38 |

SAŽETAK

POVIJEST UTRKA SOLARNIH VOZILA

U prvom dijelu završnog rada opisani su postupci dobivanja električne energije iz energije Sunca. Nakon toga su navedene glavne svjetske utrke solarnih vozila, te je kroz povijest dan razvoj solarnih električnih vozila s glavnim karakteristikama. Nadalje su analizirani glavni razlozi zbog čega su se počela razvijati solarna električna vozila te koje se poteškoće javljaju u njihovoj primjeni. Na kraju je dan opći utjecaj i doprinos solarnih električnih vozila zaštiti okoliša.

Ključne riječi: Fotonaponska ćelija, solarni panel, energija Sunca, solarni električni automobil, utrka, očuvanje okoliša.

ABSTRACT

HISTORY OF SOLAR CAR RACING

The first part of the final paper describes how Solar energy is transformed into electrical energy. The main part refers to the solar car races and history of solar car development. Furthermore, final paper analyzes main reasons of solar car development with difficulties that appear in their use. The end describes general influence of solar electric cars on environment.

Key words: Photovoltaic cell, solar panel, Sun energy, solar electric car, race, environmental protection.